



Principales réalisations en Algérie

- 2019 : plus de 30 accélérateurs linéaires opérationnels, conformément au plan national anti-cancer.
- 2018 : création du réseau national de médecine nucléaire, composé de plus de 40 unités et comprenant le premier appareil de tomographie à émission de positons-tomodensitométrie (PET-CT) dans un hôpital public.
- 4 centres régionaux désignés au titre de l'Accord régional de coopération pour l'Afrique sur la recherche, le développement et la formation dans le domaine de la science et de la technologie nucléaires (AFRA).

L'atome pour la paix et le développement

L'Agence internationale de l'énergie atomique est la principale instance intergouvernementale dans le monde pour la coopération scientifique et technique dans le domaine nucléaire. Elle s'emploie à promouvoir les utilisations sûres, sécurisées et pacifiques de la science et de la technologie nucléaires, et contribue ainsi à la paix et à la sécurité internationales.

Le programme de coopération technique de l'AIEA aide les pays à mettre la science et la technologie nucléaires au service de leurs principales priorités de développement, notamment dans les domaines de la santé, de l'agriculture, de l'eau, de l'environnement et de l'industrie. Le programme aide également les pays à déterminer leurs futurs besoins énergétiques afin de leur permettre de les satisfaire. Il promeut le renforcement de la sûreté radiologique et de la sécurité nucléaire et comprend une assistance législative.



Avec l'appui de l'AIEA, la Division de l'instrumentation nucléaire du Centre de recherche nucléaire de Birine a mis au point des services de maintenance locaux et dispense maintenant des formations à des utilisateurs des États Membres de l'AIEA dans la région AFRA. (Photo : M. Baaliouamer/COMENA)

Résultats de projets récents

Instrumentation nucléaire

La Division de l'instrumentation nucléaire du Centre de recherche nucléaire de Birine est chargée de la maintenance, de la réparation et de la modernisation des instruments nucléaires ainsi que de la formation du personnel. Travaillant dans un premier temps avec un petit groupe de techniciens, elle a mis au point et fourni localement des services de maintenance et dispensé des formations (dont beaucoup organisées par l'AIEA et par les membres de l'AFRA) à des utilisateurs des États Membres de l'AIEA dans la région AFRA. Les projets et formations de l'AIEA ont permis de renforcer et de tenir à jour les compétences du personnel. Une infrastructure de maintenance, de réparation et de formation adéquate a été mise en place progressivement.

Production animale

L'assistance fournie dans le cadre d'un projet de l'AIEA visant à améliorer la santé et la production animales a permis de renforcer les capacités de diagnostic et de reproduction dans le domaine de l'élevage et facilité la réalisation d'une étude de faisabilité pour un laboratoire de sécurité biologique. L'Institut national de la médecine vétérinaire (INMV) a bénéficié d'une formation en épidémiologie et d'une aide au diagnostic des maladies abortives. Il a aussi reçu du matériel afin de renforcer ses travaux sur les agents pathogènes affectant la fertilité, sur le protocole de synchronisation de l'œstrus (réceptivité sexuelle des femelles et fertilité) et sur le transfert d'embryons. L'appui de l'AIEA a aidé l'INMV à obtenir la certification ISO/CEI 17025:2005 concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais en décembre 2014 en ce qui concerne le diagnostic des pathologies animales.

Lutte contre le cancer

L'Algérie a déployé des efforts considérables dans le cadre du Plan national anti-cancer 2015-2019 pour veiller à ce que les patients atteints de cancer reçoivent un traitement efficace. Elle a prévu de créer de nouveaux centres de traitement qui offriront des services cliniques de radio-oncologie et de médecine nucléaire et de doter les départements connexes de matériel de pointe. Le programme de CT national a facilité le renforcement des compétences du personnel dans toutes les catégories (spécialistes de médecine nucléaire, physiciens médicaux, radio-oncologues et manipulateurs) et en sûreté du patient en vue de l'utilisation des techniques modernes de radiothérapie et de médecine nucléaire. Des programmes de formation clinique en physique médicale ont aussi été établis localement.

Projets nationaux en cours

- Contribution à la mise en œuvre du programme électronucléaire national grâce au renforcement de l'ingénierie des installations nucléaires et à la préparation de la mise en place d'une infrastructure électronucléaire (ALG2011)
- Contribution à la mise en œuvre du programme national de développement agricole grâce au renforcement des pratiques de gestion des sols, de l'eau et des nutriments, y compris en matière de sécurité sanitaire des aliments, en utilisant des techniques nucléaires et connexes (ALG5030)
- Renforcement des capacités en médecine nucléaire, en physique médicale et en radiothérapie dans les nouveaux centres de cancérologie, et renforcement des applications cliniques des nouvelles technologies en médecine nucléaire, en physique médicale et en radiothérapie (ALG6019)
- Contribution à la mise en œuvre du Plan national cancer en médecine nucléaire, en radio-oncologie, en imagerie médicale et en physique médicale – Phase II (ALG6021)
- Introduction de la tomothérapie hélicoïdale à l'Hôpital central de l'armée, et de la tomographie d'émission monophotonique-tomodensitométrie et de la tomographie à émission de positons-tomodensitométrie en médecine nucléaire à l'Hôpital de Constantine (ALG6022)
- Amélioration des capacités d'évaluation de la sûreté nucléaire des organismes d'appui technique en vue de leur autonomie et de leur pérennité (ALG9019)

L'Algérie participe également à 52 projets régionaux et à 7 projets interrégionaux, la plupart en santé et nutrition.

Appui déjà fourni par l'AIEA à l'Algérie

Par le passé, l'AIEA a surtout aidé le Gouvernement à mettre en place l'infrastructure nécessaire à la recherche-développement dans le domaine nucléaire. La recherche universitaire, la recherche fondamentale et le secteur industriel ont tiré profit des différentes techniques développées par le Commissariat à l'énergie atomique algérien et par ses centres de recherche nucléaire. L'Algérie a mis en place un programme de formation approfondie dispensé par l'Institut algérien de formation en génie nucléaire et créé des centres chargés de développer la technologie nucléaire à l'appui de cet objectif.

Le secteur de la santé est l'un des principaux bénéficiaires du programme de CT de l'AIEA. Les compétences du personnel et le contrôle de la qualité dans les domaines de la médecine nucléaire, de

Appui de l'AIEA à l'Algérie, 2009–2019



791 formés
(dont 232 femmes)

92 experts internationaux fournis

134 participants à des réunions de spécialistes
(dont 24 femmes)

Domaines d'appui prioritaires

- Amélioration de la santé humaine et de la nutrition
- Développement du secteur de l'alimentation et de l'agriculture
- Protection de l'eau et de l'environnement
- Appui à l'énergie durable et à l'industrie par le développement des sciences et des technologies nucléaires

Contribution de l'Algérie à la coopération Sud-Sud et à la coopération triangulaire, 2009–2019



285 missions d'experts et de conférenciers mis à disposition par l'Algérie

520 participants à des cours

199 boursiers ou visiteurs scientifiques accueillis

D'après les données disponibles en avril 2020

Examens impACT de la lutte contre le cancer réalisé en octobre 2011 et février 2015

Documents stratégiques ayant fait l'objet d'un appui

- Programme-cadre national 2018-2023, signé en septembre 2017
- Cadre de coopération stratégique, Algérie 2016–2020
- Plan national anti-cancer 2015-2019
- Arrangements pratiques avec le Commissariat à l'énergie atomique de la République algérienne démocratique et populaire (2018-2021)

la radiothérapie, de la physique médicale et de la radiobiologie ont été améliorés préalablement à la mise en place progressive de services avancés de lutte contre le cancer.

<https://www.iaea.org/fr/tc>

L'AIEA collabore avec les agents de liaison nationaux et les missions permanentes pour l'exécution de son programme de CT.